

Psihologijske teme, 29 (2020), 3, 649-685

Izvorni znanstveni rad

UDK: 159.95.072-057.875

<https://doi.org/10.31820/pt.29.3.9>

81'23

Norme za semantičke kategorije na hrvatskome jeziku

Maja Kućar, Valnea Žauhar, Igor Bajšanski, Dražen Domijan

Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju, Rijeka, Hrvatska

Tanja Gulan

Osnovna škola Benkovac, Benkovac, Hrvatska

Sažetak

U ovome su radu prikazane norme za semantičke kategorije koje se pojavljuju u svakodnevnome jeziku. Popis 64 kategorije preuzet je iz normi na engleskome jeziku (Van Overschelde i sur., 2004), a dodane su još dvije kategorije. U istraživanju su sudjelovala 194 ispitanika ($M = 38$, $\bar{Z} = 156$), većinom studenti Sveučilišta u Rijeci (92.3 %). Zadatak ispitanika bio je navesti četiri tipična pripadnika za svaku kategoriju, a odgovori su bilježeni pomoću računala. U radu su prikazane mjere koje opisuju status kategorije, a to su ukupan broj navedenih entiteta (pripadnika kategorije), broj entiteta s frekvencijom jednakom ili većom od deset, broj visokofrekventnih entiteta čija je proporcija pojavljivanja jednaka ili veća od .80 te indeks konzistentnosti odgovaranja. Naveden je i rang kategorija prema indeksu konzistentnosti odgovaranja. Osim toga, za svaku su kategoriju prikazani odgovori s frekvencijom pojavljivanja jednakom ili većom od deset, a za svaki je navedeni entitet prikazana proporcija pojavljivanja, zatim proporcija pojavljivanja na prvome mjestu te prosječni rang položaja odgovora unutar pojedine kategorije. Izrađene norme za semantičke kategorije predstavljaju metodološki alat za ujedinjavanje i sistematizaciju jezičnih podražaja koji će biti od koristi u budućim istraživanjima iz kognitivne psihologije, psiholingvistike i srodnih područja na hrvatskome jeziku.

Ključne riječi: semantičke kategorije, norme, jezik, jezični materijal

Uvod

Kategorizacija okoline jedna je od temeljnih funkcija ljudske kognicije. Funkcija je kategorizacije organiziranje ili isticanje svojstava ekvivalentnosti među entitetima ili pripadnicima kategorija na osnovi zajedničkih obilježja, sličnosti ili neke druge pravilnosti koja ih povezuje. Znanje o kategorijama mentalno je reprezentirano. Bez sposobnosti za formiranje kategorija i za korištenje takvih mentalnih reprezentacija čovjekova bi se okolina doimala kaotičnom,

✉ Valnea Žauhar, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Sveučilišna avenija 4, 51 000 Rijeka. E-pošta: vzauhar@ffri.hr

nepredvidljivom i nestrukturiranom (Ashby i Maddox, 2005; Murphy, 2002). Pritom je svaka kategorija određena svojim imenom, što znači da je kategorizacija kodirana u jeziku. Stjecanje uvida u ljudsku kategorizaciju moguće je ispitivanjem jezičnoga ponašanja ispitanika.

S ciljem standardizacije jezičnoga materijala izrađuju se norme koje prikazuju parametre koji opisuju karakteristike riječi (npr. učestalost, konkretnost, asocijativna snaga). Korištenje standardiziranoga jezičnog materijala nužno je kako bi se osigurala metodološka kontrola faktora koji mogu utjecati na izvedbu ispitanika. Za hrvatski su jezik recentno izrađene norme za afektivnost i konkretnost 3022 imenice (Ćoso i sur., 2019). U izradi je i Hrvatska psiholingvistička baza koja trenutno broji 6000 riječi i sadrži podatke o konkretnosti, predočivosti, relativnoj frekvenciji i dobi usvajanja tih riječi, zatim podatke o vrsti i duljini riječi, rodu i živosti imenica te frekvenciji riječi u internetskome korpusu hrvatskoga jezika hrWaC (<http://megahr.ffzg.unizg.hr>; Peti-Stantić i sur., 2018). U hrvatskome jeziku semantičke kategorije zasad nisu normirane.

Norme za kategorije pokušaj su izračunavanja i predviđanja tipičnoga, očekivanoga ili standardnoga jezičnog ponašanja izvornih govornika nekoga jezika. One predstavljaju istraživački alat koji obuhvaća kategorije koje se najčešće koriste u svakodnevnome jeziku. Izradom normi dobivaju se statistički parametri koji s jedne strane opisuju kategorije u cjelini, a s druge strane opisuju svaki odgovor ili svakoga pripadnika kategorije zasebno. Norme za kategorije omogućuju precizniju kontrolu jezičnoga podražajnog materijala i sustavnija istraživanja koja koriste verbalni materijal u kognitivnoj psihologiji, psiholingvistici i drugim područjima psihologije te srodnih znanosti. Primjeri istraživanja (Embersson i sur., 2019; Francis i sur., 2018; Rawson i Zarny, 2019) mogu se odnositi na ispitivanje pamćenja, kategorizacije, dvojezičnosti i jezičnih sposobnosti različitih populacija, od djece do starijih ispitanika te oboljelih od neurodegenerativnih bolesti. Norme za kategorije koriste se i za ispitivanje međukulturalnih razlika u različitim aspektima kognicije poput procjena poznatosti riječi, imenovanja slika ili suglasnosti oko značenja pojmova (Yoon i sur., 2004). Osim toga, norme za kategorije mogu biti korisne pri izradi rječnika te u obrazovanju i u konstrukciji materijala za učenje stranoga jezika (Hernández-Muñoz i sur., 2006).

Kod izrade normi za kategorije cilj je utvrditi koji su tipični ili najreprezentativniji predstavnici neke kategorije (Battig i Montague, 1969; Cohen i sur., 1957). Jedan je od načina ispitivanja tipičnosti izravnim procjenjivanjem zadanih pripadnika neke kategorije. U tome slučaju ispitanici pridavanjem brojčane oznake, primjerice, na skali od 1 do 7, procjenjuju koliko dobro pojedini pripadnik kategorije predstavlja njihovu ideju zadane kategorije. Izračunom prosjeka tih procjena utvrđuje se da su neki pripadnici bolji predstavnici svoje kategorije od drugih pripadnika. Tipičnost se može ispitati i tako da se od ispitanika traži da unutar zadanoga vremenskog okvira navedu što veći broj pripadnika kategorije. U tome se

slučaju pokazuje da se neki pripadnici pojavljuju češće i da se uobičajeno ti pripadnici navode među prvima u nizu (npr. Mervis i sur., 1976).

Pri izradi normi za kategorije koriste se dvije metode ispitivanja tipičnosti. Jedna je navođenje što više pripadnika kategorije unutar zadanoga vremenskog okvira. Brojna istraživanja pritom koriste vremenski okvir od 30 sekundi (npr. Battig i Montague, 1969; Bueno i Megherbi, 2009; Castro i sur., 2020; Marchenko i sur., 2015; Marshall i Parr, 1996; Van Overschelde i sur., 2004), a može se koristiti i vremenski okvir od 60 sekundi (Marful i sur., 2015). Druga se metoda odnosi na navođenje četiriju ili pet tipičnih pripadnika kategorije bez vremenskoga ograničenja (Cohen i sur., 1957; Kantner i Lindsay, 2014; Yoon i sur., 2004). Metoda navođenja što više pripadnika kategorije unutar nekoga vremenskog okvira rezultira prikupljanjem veće količine podataka, ali i veće količine neiskoristivoga materijala jer kod te metode postoji veći rizik da će ispitanici producirati asocijacije. Kod metode navođenja ograničenoga broja pripadnika ispitanici su usmjereni na razmišljanje o tipičnosti i reprezentativnosti pripadnika. Kantner i Lindsay (2014) stoga navode da je metoda navođenja ograničenoga broja pripadnika praktičnija za provedbu, pripremu podataka za obradu i za analizu.

Iako obje metode imaju svojih prednosti i nedostataka, McEvoy i Nelson (1982) navode kako je opažena tipičnost pripadnika vrlo malo, ako uopće jest, pod utjecajem navedenih metodoloških varijacija u prikupljanju podataka. Naime, tipičnost je robustan fenomen i podjednaki se pripadnici kategorije izdvajaju kao tipični prilikom korištenja različitih vrsta zadataka navođenja pripadnika (s vremenskim ograničenjem ili bez njega, s uputom da je potrebno navesti isključivo tipične pripadnike ili bez takve upute). Također, istovjetni se rezultati dobivaju i korištenjem zadataka verifikacije tvrdnji i slika, pri kojima je vrijeme verifikacije značajno kraće, a točnost značajno veća za tipične nego za ostale pripadnike neke kategorije (npr. Fujihara i sur., 1998; Rips i sur., 1973; Rosch, 1973). Sve navedeno ukazuje na to da tipičnost kao karakteristika pripadnika kategorija ima istaknut status u kognitivnome sustavu. Tipični su pripadnici oni koji ispitanicima u trenutku pretraživanja mentalnih kategorija bivaju brzo i konzistentno dostupni. Zbog njezine ekonomičnosti po pitanju provedbe i pripreme podataka za obradu, a uzevši u obzir da je tipičnost robustan fenomen koji se zahvaća korištenjem različitih metoda prikupljanja podataka, u ovome je istraživanju korištena metoda navođenja četiriju tipičnih pripadnika kategorije.

Parametri koji opisuju kategorije i entitete unutar kategorija

Norme za kategorije prikazuju parametre koji opisuju kategorije u cjelini i pojedine pripadnike unutar svake kategorije zasebno. Uobičajeno, za svakoga se pripadnika kategorije prikazuje proporcija ili frekvencija njegova pojavljivanja u uzorku te proporcija ili frekvencija pojavljivanja na prvome mjestu prilikom navođenja pripadnika kategorije. Ako se neki pripadnik kategorije kod većine

ispitanika pojavljuje na prvome mjestu, to govori o svojevrsnoj povlaštenosti toga odgovora unutar kognitivnoga sustava. Na primjer, neka kategorija može imati tri dominantna pripadnika koje navode gotovo svi ispitanici, no činjenica da se jedan pripadnik češće pojavljuje na prvome mjestu, a druga dva na drugome i trećemu mjestu govori o tome da ta tri entiteta nisu ekvivalentna, iako bismo gledajući proporcije pojavljivanja to mogli zaključiti. Mjera koja se također vezuje uz redoslijed navođenja pripadnika rang je položaja odgovora unutar kategorije. Ako je korištena metoda navođenja četiriju tipičnih predstavnika kategorije, onda će rang položaja odgovora ovisiti o frekvenciji pojavljivanja toga odgovora na prvome, drugome, trećemu i četvrtome mjestu. Za izračunavanje ranga položaja odgovora potrebno je pomnožiti frekvenciju pojavljivanja na određenome mjestu (prvome, drugome, trećemu ili četvrtome) s ordinalnom pozicijom mjesta (jedan, dva, tri ili četiri), četiri dobivena umnoška zbrojiti te konačno podijeliti s ukupnom frekvencijom pojavljivanja toga odgovora. Još jedan parametar koji je moguće prikazati mjera je leksičke dostupnosti. Leksička je dostupnost indeks koji mjeri lakoću dosjećanja određenoga odgovora, a temelji se na ordinalnome položaju odgovora unutar svoje kategorije, broju ispitanika koji su producirali odgovor i najvišemu položaju na kojemu je odgovor produciran (najviši je mogući položaj prvo mjesto). Veći leksički indeks znači da je odgovor bio u prosjeku produciran ranije i češće. U nekim se normama kod prikaza parametara za pripadnike kategorije navode i podaci o vremenu potrebnome za produciranje odgovora (Van Overschelde i sur., 2004).

Osim parametara koji opisuju pripadnike kategorije, norme prikazuju i parametre prema kojima se kategorije u cjelini međusobno razlikuju. Primjerice, dva entiteta mogu biti najtipičniji predstavnici svojih kategorija, no njihove kategorije mogu biti različito raspršene, odnosno jedna može imati veći varijabilitet od druge. Raspršenost kategorije vidljiva je na temelju ukupnoga broja navedenih entiteta za pojedinu kategoriju ili na temelju potencije kategorije. Potencija kategorije prikazuje se kada se koristi metoda navođenja pripadnika unutar zadanoga vremenskog okvira. Ona označava koliko entiteta u prosjeku ispitanici navode za pojedinu kategoriju. Kategorije se prema potenciji mogu i rangirati, i to tako da se prvi rang dodjeljuje kategoriji u kojoj je producirano prosječno najviše odgovora (Battig i Montague, 1969; Van Overschelde i sur., 2004).

Norme za kategorije na engleskome jeziku izradili su Battig i Montague (1969), potaknuti normama koje su već 1957. izradili Cohen i suradnici. U istraživanju Cohena i suradnika (1957) normirane su 43 kategorije, a neke su od njih bile *dragi kamen, gorivo, alkoholno piće, ples, glazbeni instrument, dio građevine i sport*. Battig i Montague (1969) preuzeli su 43 inicijalno korištene kategorije te uveli dodatnih 13 kategorija (*rođak, vrsta teksta, kuhinjski pribor, jedinica govora, politička funkcija, vrsta novca, vrsta glazbe, bezalkoholno piće, vrsta igranke, žensko ime, grad, američka savezna država, koledž/sveučilište*). Objavljeni normirani podaci o kategorijama korišteni su u istraživanjima različitih aspekata

kognicije, a rad je citiran više od 2500 puta u više od 200 različitih časopisa (Van Overschelde i sur., 2004), što govori u prilog nužnosti postojanja takvoga tipa normiranih podataka o kategorijama u okviru nekoga jezika. S obzirom na to da je uporaba jezika, osobito svakidašnjega, dinamična i kontinuirano se mijenja tijekom vremena, Van Overschelde i suradnici (2004) nakon više od trideset godina ponovno su normirali kategorije te dodali novih 14 kategorija onima korištenima u istraživanju Battiga i Montaguea (1969). Dio dodanih kategorija bile su općenite (*lijeak, automobil*), a dio specifične za neku domenu (*pozicija u američkome nogometu, kazna u američkome nogometu, ime momčadi američkoga nogometa, vrtlarski alat i biljka*). Još jedan dio dodatnih kategorija bile su one koje su cilju usmjerene i/ili one koje se stvaraju u trenutku, tzv. ad hoc kategorije (*tekućina, ženski odjevni predmet, objekt koji leti, predmet koji stvara buku, predmet zelene boje, drveni predmet, predmet koji iznosimo iz kuće u plamenu*). Svim je kategorijama zajedničko da se koriste u svakodnevnome jeziku.

Usporedbom normi koje su izradili Van Overschelde i suradnici (2004) i onih ranijih (Battig i Montague, 1969) te najrecentnijih normi (Castro i sur., 2020) pokazuje se da su one generacijski većinom stabilne. Iznimke su kategorije čiji su se najreprezentativniji pripadnici promijenili uslijed društvenih promjena i trendova (npr. *vrsta plesa, žensko ime, muško ime, vrsta goriva i savezna država, bolest, igračka, vrsta glazbe*). Van Overschelde i suradnici (2004) kao primjer navode kako su se *valcer* i *frug* istaknuli kao najpopularniji plesovi u ranijim normama (Battig i Montague, 1969), dok su u njihovim normama to *balet* i *tango*. Pritom napominju kako je prosječan sudionik prvoga istraživanja rođen sredinom 40-ih godina, dok je prosječan sudionik njihova istraživanja rođen 80-ih godina 20. stoljeća. Društvene promjene i protok vremena utječu na uporabu određenih pojmova, a u skladu s time razvidno je da se tipičnost pripadnika kategorije može mijenjati kroz vrijeme, a može se razlikovati i s obzirom na mjesto ispitivanja (Marshall i Parr, 1996; Van Overschelde i sur., 2004). U tome se slučaju računaju korelacije kao mjere povezanosti, odnosno podudarnosti rezultata u dvama gradovima ili u dvjema različitim vremenskim točkama mjerenja. Opisani se parametri nazivaju mjerama geografske i vremenske stabilnosti.

Iako je velik dio semantičkoga znanja o kategorijama koje se ispituju podjednak i univerzalan u svim jezicima, specifičnosti različitih jezika, mijenjanje jezika kroz vrijeme, osjetljivost jezika na društvene promjene, kulturološke varijacije i drugi iskustveni čimbenici mogu značajno mijenjati pojavnost nekih pojmova, pa i čitavih kategorija u jeziku. S obzirom na to da se jezik, semantička struktura i međupovezanost pojmova u pamćenju u određenoj mjeri razlikuju u različitim kulturama, američke se norme ne mogu u potpunosti generalizirati na druge države, jezike ili kulture (Kantner i Lindsay, 2014). Po uzoru na norme koje su izradili Battig i Montague (1969) norme za kategorije izrađene su u mnogim državama, a neke su od njih Kanada (Kanter i Lindsay, 2014), Novi Zeland (Marshall i Parr, 1996), Francuska (Bueno i Megherbi, 2009), Rusija (Marchenko i sur., 2015) i Španjolska

(Marful i sur., 2015). Kao što je već navedeno, za hrvatski jezik takve norme dosad nisu bile priređene.

Stoga je cilj ovoga rada upravo prikaz normi za semantičke kategorije na hrvatskome jeziku izrađenih na temelju ispitivanja tipičnih pripadnika za 66 kategorija većinom preuzetih iz normi na engleskome jeziku (Van Overschelde i sur., 2004).

Metoda

Ispitanici

U istraživanju su sudjelovala 194 izvorna govornika hrvatskoga jezika, 156 ženskoga te 38 muškog roda. Prosječna je dob ispitanika 22.23 godine ($SD = 6.45$).

Studenti Filozofskoga fakulteta u Rijeci informirani su o provedbi istraživanja i zamoljeni da na sudjelovanje potaknu i studente drugih fakulteta i prijatelje. Jedini uvjet za sudjelovanje u istraživanju bio je da ispitanik bude izvorni govornik hrvatskoga jezika. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno.

Većina ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju studenti su Sveučilišta u Rijeci (92.3 %), a mali je udio ispitanika koji su zaposleni (7.7 %). Među studentima najzastupljeniji su bili oni s Filozofskoga fakulteta (75 %), a mali je udio studenata drugih fakulteta (oko 5 % s Ekonomskoga, Tehničkoga i Medicinskog fakulteta te manje od 5 % s Učiteljskoga, Pomorskoga i Pravnog fakulteta, Fakulteta za menadžment i turizam te Sveučilišnih odjela). Ispitanici dolaze iz različitih regija diljem Hrvatske. Najviše je ispitanika iz grada Rijeke (25 %) i s područja sjeverozapadne Hrvatske (32 %). Svi su ispitanici u trenutku sudjelovanja u istraživanju stanovali u Rijeci i okolici.

Instrumentarij

U istraživanju je korišten popis kategorija preuzet iz normi na engleskome jeziku (Van Overschelde i sur., 2004). Četiri izvorna govornika hrvatskoga jezika odvojeno su prevela nazive kategorija. Za većinu naziva kategorija postignuta je jednoglasna suglasnost (72 % kategorija), a za kategorije kod kojih su postojale dvije ili više verzija prijevoda prevoditelji su zajednički donijeli odluku o najprikladnijemu prijevodu. Pet kategorija isključeno je s popisa zbog toga što su specifične za američku kulturu i uobičajeno se ne koriste u istraživanjima na hrvatskome jeziku (*američka savezna država*, *koledž*, *pozicija u američkome nogometu*, *kazna u američkome nogometu*, *ime momčadi američkoga nogometa*). Jedna je kategorija isključena zbog sadržajne specifičnosti (*predmet zelene boje*). Za potrebe su ovoga istraživanja dodane dvije kategorije – kategorija *hrvatski grad*, jer je uobičajeno dodati takvu vrstu kategorije u svakoj državi u kojoj je normiranje

provedeno, i kategorija *kućni ljubimac*, kako bi se uveo primjer kategorije koja je sadržajno usporediva s nekom drugom kategorijom (a to je u ovome radu kategorija *četveronožna životinja*). Popis ukupno 66 kategorija korištenih u ovome istraživanju nalazi se u Tablici 1. Redoslijed navođenja kategorija u Tablici 1. usklađen je s onime Van Overscheldea i suradnika (2004) kako bi se olakšala usporedba. Istraživanje je pripremljeno i provedeno u računalnome programu *LimeSurvey*.

Postupak

Istraživanje je provedeno grupno u računalnoj učionici Filozofskoga fakulteta u Rijeci. Istraživanju je istovremeno pristupalo u prosjeku 20 ispitanika. Na početku istraživanja ispitanicima je usmeno dana uputa koja je bila prikazana i na ekranu računala. Zadatak ispitanika bio je napisati četiri tipična pripadnika prezentirane kategorije u za to predviđena polja na računalu služeći se tipkovnicom. U uputi je naveden primjer kategorije *planet* i njezini potencijalni tipični pripadnici: *Zemlja*, *Mars*, *Jupiter*, *Venera*. Naglašeno je da je potrebno navoditi isključivo tipične pripadnike kategorija te da nije potrebno navoditi rijetke ili neobične odgovore. Redoslijed prikazivanja kategorija bio je slučajan za svakoga ispitanika. Vrijeme odgovaranja nije bilo ograničeno.

Rezultati i rasprava

Priprema podataka za obradu

Podaci su pripremljeni za obradu temeljem naputaka preuzetih iz prethodnih istraživanja (Battig i Montague, 1969; Kantner i Lindsay, 2014; Marshall i Par, 1996; Van Overschelde i sur., 2004). Prije statističke analize prikupljenih podataka ispravljene su pravopisne i gramatičke pogreške te su odgovori ujednačeni. To se odnosi na ujednačavanje odgovora koji označavaju isti pojam, ali su napisani u jednini ili množini, u različitim padežima, malim ili velikim slovima te bez dijakritičkih znakova. U Prilogu su odgovori prikazani u jednini, u nominativu. Sinonimi su prikazani kao združen odgovor, ali i pojedinačno. Na taj je način vidljivo jesu li se oba odgovora navodila podjednako često ili je jedan odgovor navođen češće (npr. *mama/majka*).

Netočni odgovori koji su rezultat nerazumijevanja zadatka ili kategorije ili koji se odnose na navođenje asocijacija isključeni su iz analize (npr. *vrsta teksta – ravan, okomit, kurziv, podcrtan*). Iz navedenoga se razloga broj ispitanika koji su navodili pripadnike kategorija prikazan u Tablici 1. u nekim kategorijama razlikuje. Ipak, neki su odgovori uključeni u analizu iako nisu najtočniji predstavnici svoje kategorije. Na primjer, unutar kategorije *biljka* kao odgovor je zadržano *drvo*, iako drvo zapravo nije vrsta biljke, a u kategoriji *kemijski element* zadržana je *voda*, iako je ona kemijski spoj, a ne element. Ukupno je iz analize isključeno 1.6 % odgovora.

Raspon postotka odgovora isključenih iz pojedine kategorije kretao se od 0 % do 11.34 %. Pritom su kategorije s najvećim postotkom isključenih odgovora *sakralni objekt, geološka tvorevina i predmet koji iznosimo iz kuće u plamenu* (> 10 % isključenih odgovora), a slijedi kategorija *vrsta teksta* (7.22 %). Kod takvih bi kategorija u budućim istraživanjima bilo poželjno dodati pojašnjenje prilikom prikupljanja podataka. Na primjer, uz kategoriju *vrsta teksta* Yoon i suradnici (2004) ispitanicima su pojasnili da nije prikladno navoditi naslove (književnih) djela.

Podaci koji opisuju status kategorija

U Tablici 1. prikazane su sve kategorije uključene u istraživanje te parametri koji opisuju svaku kategoriju. Po uzoru na druge norme (npr. Bueno i Megherbi, 2009) prikazan je broj ispitanika koji su naveli tipične pripadnike za pojedinu kategoriju. Nadalje, prikazan je ukupan broj navedenih entiteta u pojedinoj kategoriji jer u tablicama u Prilogu nisu navedeni svi entiteti. Naime, običaj je navoditi samo entitete koje je navelo minimalno 5 % ispitanika, a preostali se entiteti smatraju rijetkim ili jedinstvenim odgovorima. Neovisno o tome, ukupan broj entiteta koji se navode za svaku kategoriju informativan je pokazatelj raspršenja pojedine kategorije. Kako bi se kategorije pobliže opisale i lakše međusobno uspoređivale, naveden je i broj entiteta čija je frekvencija jednaka ili veća od deset te broj visokofrekventnih entiteta (proporcija pojavljivanja veća od .80). Ti podaci mogu biti osobito korisni za istraživanja u domeni kategorizacije. Nakraju, za svaku je kategoriju prikazan indeks konzistentnosti odgovaranja. Indeks konzistentnosti odgovaranja predstavlja udio broja entiteta čija je frekvencija pojavljivanja jednaka ili veća od deset u ukupnome broju navedenih entiteta unutar jedne kategorije. Takva mjera odražava međusobno slaganje ispitanika prilikom navođenja entiteta pojedine kategorije i informativan je pokazatelj sličnosti, ali i raznovrsnosti kategorijalnih reprezentacija. Na primjer, za kategorije s manjim brojem tipičnih predstavnika i jasnom hijerarhijskom kategorijalnom strukturom (npr. *član obitelji, boja, kućni ljubimac*) očekivano je da ispitanici daju vrlo konzistentne odgovore. Za kategorije s manje jasnom hijerarhijskom strukturom i većim brojem potencijalnih pripadnika (npr. *lijek, zločin*) očekivano je da će odgovaranje ispitanika biti znatno manje konzistentno. Prema indeksu konzistentnosti kategorije su i rangirane, i to tako da je kategoriji s najvećom konzistentnošću odgovaranja dodijeljen rang 1.

Ukupan broj entiteta govori o opsegu i varijabilitetu same kategorije. Ta je mjera pod utjecajem stvarne brojnosti pripadnika kategorije, odnosno širine kategorije. Također, ovisi i o tome koliko je kategorija bliska ispitanicima, odnosno koliko je njihovo znanje o njoj jer je dokumentirano da predznanje ispitanika utječe na njihovo odgovaranje (za detalje v. Murphy, 2002; Rawson i Van Overschelde, 2008). Za kategorije s velikim brojem navedenih entiteta može se zaključiti da znanje o toj kategoriji među ispitanicima više varira. Osim toga, moguće je da ispitanici imaju slično opće znanje o nekoj opširnoj kategoriji, ali se međusobno

Tablica 1.

Prikaz normiranih kategorija i parametara vezanih za svaku kategoriju

Kategorija	Broj ispita- nika	Broj entiteta	Broj entiteta čija je frekvencija ≥ 10	Broj visokofre- kventnih entiteta ($> .80$)	Indeks konzisten- -tnosti	Rang (prema indeksu konzisten- -tnosti)
1. Dragi kamen	187	37	11	0	.30	31.5
2. Jedinica vremena	192	23	7	3	.30	31.5
3. Član obitelji	193	10	8	2	.80	1
4. Mjera udaljenosti	192	16	8	3	.50	5
5. Metal	190	29	10	1	.34	21.5
6. Vrsta teksta	180	117	16	0	.14	61
7. Vojni čin	184	46	14	0	.30	31.5
8. Četveronožna životinja	193	29	13	2	.45	8
9. Tkanina	192	35	14	1	.40	11
10. Boja	192	11	8	4	.73	2
11. Kuhinjski pribor	194	32	8	3	.25	36
12. Sakralni objekt	172	75	14	0	.19	52.5
13. Vrsta riječi	193	23	8	3	.35	19
14. Namještaj	193	34	8	1	.24	38.5
15. Dio ljudskoga tijela	193	33	12	3	.36	16
16. Voće	194	28	12	1	.43	9
17. Oružje	192	50	12	3	.24	38.5
18. Politička funkcija	189	53	11	1	.21	49.5
19. Nastamba	192	58	12	1	.21	49.5
20. Alkoholno piće	193	35	12	1	.34	21.5
21. Država	192	43	16	1	.37	14
22. Zločin	192	80	9	2	.11	65.5
23. Stolarski alat	188	72	16	0	.22	45
24. Pripadnik svećenstva	186	33	12	0	.36	16
25. Začin	194	43	14	2	.33	24.5
26. Gorivo	190	33	12	1	.36	16
27. Zanimanje	193	108	19	0	.18	54
28. Geološka tvorevina	173	91	14	0	.15	58.5
29. Sport	193	33	8	1	.24	38.5
30. Meteorološki fenomen	182	72	17	0	.24	38.5
31. Odjevni predmet	192	34	11	2	.32	27.5
32. Dio građevine	188	52	12	0	.23	41.5
33. Kemijski element	194	39	19	0	.49	6
34. Glazbeni instrument	193	25	12	1	.48	7
35. Vrsta novca	192	37	13	2	.35	19
36. Vrsta glazbe	193	43	13	1	.30	31.5
37. Ptica	192	47	13	0	.28	35
38. Bezalkoholno piće	194	39	13	0	.33	24.5
39. Vozilo	190	26	10	1	.38	13

Kategorija	Broj ispitanika	Broj entiteta	Broj entiteta čija je frekvencija ≥ 10	Broj visokofrekventnih entiteta ($> .80$)	Indeks konzistentnosti	Rang (prema indeksu konzistentnosti)
40. Znanost	190	45	10	0	.22	45
41. Igračka	193	69	12	0	.17	55
42. Ples	192	42	14	1	.33	24.5
43. Povrće	193	34	19	0	.56	3.5
44. Obuća	194	22	9	1	.41	10
45. Kukac	193	36	14	0	.39	12
46. Žensko ime	193	95	14	0	.15	58.5
47. Muško ime	193	94	11	1	.12	64
48. Cvijet	194	42	14	0	.33	24.5
49. Bolest	194	105	17	0	.16	56.5
50. Stablo	189	43	15	0	.35	19
51. Brod	190	48	14	0	.29	34
52. Riba	193	68	15	0	.22	45
53. Zmija	193	31	10	0	.32	27.5
54. Grad	190	72	15	0	.21	49.5
55. Lijek	193	141	15	0	.11	65.5
56. Automobil	192	74	16	0	.22	45
57. Tekućina	193	61	13	1	.21	49.5
58. Ženska odjeća	194	48	11	2	.23	41.5
59. Objekt koji leti	193	54	17	1	.31	29
60. Predmet koji stvara buku	193	119	19	0	.16	56.5
61. Drveni predmet	193	86	11	1	.13	63
62. Predmet koji iznosimo iz kuće u plamenu	173	100	14	0	.14	61
63. Vrtlarski alat	194	63	12	0	.19	52.5
64. Biljka	191	135	19	0	.14	61
65. Hrvatski grad*	194	36	8	2	.22	45
66. Kućni ljubimac*	193	18	10	2	.56	3.5

* kategorije koje su dodane u ovome istraživanju

razlikuju prema tome kojih će se pripadnika kategorije lakše dosjetiti. S jedne strane, oslanjanje na dostupnost je opravdano jer je frekventnije entitete i događaje lakše zamisliti i dosjetiti ih se od onih manje frekventnih. S druge strane, sama dostupnost pod utjecajem je različitih faktora koji nisu nužno povezani s frekvencijom pojavljivanja nekoga entiteta. Valja se podsjetiti da je ispitanicima u uputi napomenuto da navode najtipičnije pripadnike zadanih kategorija te da nikako ne navode posebne, atipične i originalne odgovore. Na taj su način ispitanici upozoreni da entitet kojega se prvoga dosjete ne mora nužno, ali i može biti najtipičniji predstavnik zadane kategorije. Za kategorije s manjim ukupnim brojem navedenih

entiteta može se reći da su uže. Manji ukupni broj navedenih entiteta može odražavati stvarnu ograničenost broja pripadnika kategorije, ali može odražavati i sličnost u znanju ispitanika. To znači da kod navođenja pripadnika takvih kategorija većina ispitanika slično razmišlja te sukladno tomu sličnije i odgovara.

Nadalje, za svaku su kategoriju izdvojeni pripadnici čija je frekvencija pojavljivanja jednaka ili veća od deset, a izračunan je i udio tih entiteta u ukupnome broju navedenih entiteta unutar jedne kategorije (indeks konzistentnosti odgovaranja). Visoka negativna povezanost između ukupnoga broja entiteta i indeksa konzistentnosti odgovaranja, $r = -.76$, potvrđuje da je konsenzus u odgovaranju veći za uže kategorije.

Konačno, za svaku je kategoriju izdvojen broj visokofrekventnih entiteta, i to onih koje navodi najmanje 80 % ispitanika. Visokofrekventni predstavnici najbolji su predstavnici kategorija, a razlike u broju visokofrekventnih pripadnika, između ostaloga, ukazuju na razlike u strukturi kategorija. U prikazanim normama 31 kategorija nema niti jednoga visokofrekventnog pripadnika, 19 ih ima po jednoga, devet po dva, šest po tri, a samo su u jednoj kategoriji zabilježena četiri visokofrekventna pripadnika. Korelacija između broja visokofrekventnih entiteta i indeksa konzistentnosti umjerena je i pozitivna, $r = .42$, što također potvrđuje veći konsenzus odgovaranja u užim kategorijama. Jedina kategorija koja ima četiri visokofrekventna pripadnika kategorija je *boja*. Ona nije opširna, odnosno u njoj je navedeno ukupno tek 11 pripadnika, a indeks konzistentnosti odgovaranja za tu je kategoriju visok i iznosi .73. Navedeno sugerira da su pripadnici kategorije *boja* međusobno ekvivalentni, za razliku od pripadnika neke druge, šire kategorije kod koje je indeks odgovaranja niži (npr. u kategoriji *sport* pripadnici *nogomet* i *košarka* nisu ekvivalentni *gimnastici* i *hokeju*).

Podaci koji opisuju status pripadnika kategorija

U nastavku su prikazane mjere koje se odnose na status pripadnika unutar kategorije. U Prilogu su za svaku kategoriju prikazani odgovori čija je frekvencija bila jednaka ili veća od deset. Ta je granica arbitrarna, odnosno postavljena je isključivo radi preglednosti rada i po uzoru na ranije objavljene norme (Battig i Montague, 1969; Van Overschelde i sur., 2004). Naime, uobičajeno je navoditi one entitete koje je navelo barem 5 % ispitanika (Bueno i Megherbi, 2009; Castro i sur., 2020). Po uzoru na druge norme i radi mogućnosti usporedbe u Prilogu je za svaki entitet prikazana proporcija pojavljivanja pojedinoga odgovora i proporcija pojavljivanja pojedinoga odgovora na prvome mjestu. Parametri su izraženi u proporcijama, a ne u frekvencijama radi lakše usporedbe između kategorija te zbog nejednakoga broja ispitanika. U Prilogu je prikazan i prosječan rang položaja svakoga odgovora unutar kategorije.

Ukupna proporcija pojavljivanja nekoga entiteta jednostavna je mjera koja najtočnije prikazuje tipičnost nekoga entiteta unutar kategorije. Nastavno na tu

mjeru, proporcija pojavljivanja na prvome mjestu može poslužiti kao svojevrsan detektor prototipičnosti nekoga pripadnika. Ako dva entiteta imaju sličnu, vrlo visoku proporciju pojavljivanja, ali su kod jednoga pripadnika ukupna proporcija i proporcija pojavljivanja na prvome mjestu gotovo jednake, a kod drugoga nisu, to znači da je prvi pripadnik tipičniji predstavnik kategorije.

Rang položaja odgovora pokazuje na kojemu se mjestu u prosjeku pojavljuje navedeni odgovor. Što je rang manji, odnosno bliži broju 1, odgovor se pojavljuje ranije. Ta je mjera u nekim slučajevima korisna, primjerice, dva odgovora mogu imati istu proporciju pojavljivanja, a različit rang. U tome je slučaju rang korisna mjera jer pokazuje koji je odgovor superiorniji između tih dvaju, što nije moguće iščitati iz proporcije. S druge strane, ta je mjera pod utjecajem same proporcije pojavljivanja odgovora. Neki prikazani odgovori imaju vrlo malu proporciju pojavljivanja (npr. .05), a visoko su rangirani. U tome bi slučaju bilo neopravdano oslanjati se na rang kao mjeru koja govori o tome koliko je taj pripadnik dobar predstavnik kategorije. Odgovor koji ima visoku proporciju pojavljivanja, a nije visoko rangiran i dalje je bolji predstavnik te kategorije, stoga je kod rangova važno uzeti u obzir ostale mjere. Moguće je pretpostaviti da je informativnost ranga kao mjere utoliko veća ukoliko je veća proporcija pojavljivanja toga odgovora.

Zaključno o statističkim parametrima za kategorije i za pojedinačne odgovore valja istaknuti da ih treba sagledavati zajedno jer uzimanje u obzir samo jednoga parametra može navesti na krive zaključke.

Zaključak, ograničenja ovoga istraživanja i prijedlozi za buduća istraživanja

Prikazane norme za kategorije sadrže parametre koji opisuju same kategorije te navedene pripadnike kategorija. Norme za kategorije predstavljaju istraživački alat kojim se omogućuje sustavniji odabir jezičnoga materijala za provedbu budućih istraživanja na hrvatskome jeziku.

U ovome je istraživanju korištena metoda navođenja četiriju tipičnih pripadnika kategorije. Metoda navođenja četiriju tipičnih pripadnika ekonomičnija je od navođenja što većega broja pripadnika u zadanome vremenskom okviru, no ograničenje je te metode da se dio znanja ispitanika o kategoriji ne obuhvaća, odnosno da se dio informacija propušta jer je broj pripadnika koji se mogu navesti uvijek ograničen na četiri. U budućim bi istraživanjima valjalo usporediti dobivene rezultate s rezultatima iz drugih država (npr. Bueno i Megherbi, 2009; Castro i sur., 2020; Marchenko i sur., 2015; Van Overshelde i sur., 2004). Kod takve usporedbe za velik bi se broj kategorija očekivalo značajno preklapanje jer ispitanici u različitim kulturama dijele semantičko znanje o svakodnevnim kategorijama. Na primjer, usporedbom entiteta navedenih u kategoriji *boja* u ovome radu i u američkim normama (Van Overshelde i sur., 2004) moguće je zamijetiti da su četiri najfrekventnija entiteta identična i na istim pozicijama (*plava, crvena, zelena, žuta*).

Vrlo slična raspodjela uočava se i u španjolskim (Marful i sur., 2015) i u francuskim normama (Bueno i Megherbi, 2009). Kao još jedan primjer može se navesti kategorija *četveronožna životinja* u kojoj se na prvim trima mjestima i u istome poretku u američkim (Van Overshelde i sur., 2004) i španjolskim (Marful i sur., 2015), kao i u normama prikazanima u ovome radu, nalaze entiteti *pas*, *mačka* i *konj*.

U određenim kategorijama zasićenima specifičnim znanjem koje je pod utjecajem sociokulturoloških razlika očekivala bi se odstupanja. Usporedbom sadržaja kategorija prezentiranih u ovome radu i u američkim normama (Van Overshelde i sur., 2004) moguće je uočiti razlike u, primjerice, kategoriji *sport*. U američkim normama najpopularniji je sport *američki nogomet*, na popisu nema *rukometa*, a pri samome je vrhu *bejzbol*. U normama iz ovoga istraživanja najpopularniji je sport *nogomet*, *rukomet* je drugi po redu, a *bejzbola* nema na popisu. Razlike u sadržaju kategorija očekivano su vidljive u kategorijama kao što su *novac*, *muško ime*, *žensko ime*, *grad* te *politička funkcija*. Zanimljivo, u američkome je istraživanju najtipičniji meteorološki fenomen *tornado*, dok je u ovome istraživanju *kiša*. *Rap* i *rock (and roll)* najtipičnije su vrste glazbe koje se navode u američkome istraživanju, dok se u ovome istraživanju *rock* navodi kao najtipičnija vrsta glazbe, a *rap* je tek na petome mjestu. Također, najtipičniji *ples* u ovome je istraživanju *valcer*, dok je u američkome *balet*, a *valcer* je tek na šestome mjestu.

Potrebno je još jednom napomenuti da su u ovome istraživanju sudjelovali ispitanici iz svih dijelova Hrvatske, većinom studenti koji studiraju na Sveučilištu u Rijeci. Norme za kategorije na određenome jeziku trebaju predstavljati presjek jezičnoga ponašanja ispitivane skupine ispitanika pa je stoga dobro da su u istraživanju sudjelovali govornici različitih hrvatskih narječja i njihovih dijalekata. Ipak, zamjetna je prevaga ispitanika iz Rijeke (25 % uzorka), što je moguće utjecalo na odgovaranje ispitanika u nekim kategorijama. Na primjer, prema ovim rezultatima *Rijeka* je drugi najtipičniji predstavnik kategorija *grad* i *hrvatski grad*. Za provjeru geografske stabilnosti rezultata predlaže se normiranje u glavnome gradu Zagrebu ili u jednome od preostalih dvaju regionalnih centara – Osijeku ili Splitu. Iako se normiranje semantičkih kategorija u drugome gradu preporuča, ne očekuju se velika geografska odstupanja zbog geografske stabilnosti u dosadašnjim istraživanjima koja su rađena u mnogo većim državama od Hrvatske (Marchenko i sur., 2015; Marshall i Parr., 1996; Van Overshelde i sur., 2004).

Također, u velikoj mjeri i iz istih razloga očekivala bi se i vremenska stabilnost rezultata, osobito kod kategorija koje nisu podložne društvenim promjenama i trendovima (npr. *voće*, *član obitelji*). Međutim, iako nije neuobičajeno da kod normiranja jezičnoga materijala ispitanici budu studenti (npr. Battig i Montague, 1969; Kantner i Lindsay, 2014; Van Overshelde i sur., 2004), takav uzorak ima ograničenja. Naime, iako se usporedbom frekvencija pojavljivanja entiteta unutar kategorija normiranih u različitim istraživanjima pokazuje da je semantičko znanje uvelike podudarno kroz generacije (npr. Yoon i sur., 2004), najrecentnije norme (Castro i sur., 2020) pokazuju da se barem kod nekih kategorija varijabilnost

semantičkoga znanja opaža tek kad se uspoređuju redosljedi navođenja entiteta unutar kategorija. Moguće je da je jedan entitet naveden jednako često kod uzorka mlađih i starijih ispitanika, no da se prosječni rang ili redosljed navođenja istoga entiteta kod različitih uzoraka razlikuje. Navedeno potencijalno ukazuje na to da je prioritet pojedinih entiteta različit kod različitih generacija, ali i na to da se dostupnost entiteta u semantičkome pamćenju mijenja sa starenjem. Na primjer, u najrecentnijim američkim normama pokazalo se da su i mlađi i stariji ispitanici podjednako često navodili *računalne znanosti* kao pripadnika kategorije *znanost*, no mlađi su ispitanici taj odgovor navodili ranije. Iz toga razloga sljedeće bi normiranje semantičkih kategorija na hrvatskome jeziku valjalo provesti na starijim ispitanicima kako bi se moglo utvrditi u kojoj su mjeri odgovori starijih ispitanika podudarni s odgovorima mlađih ispitanika. Može se očekivati da bi se kod većine kategorija zamijetila visoka podudarnost odgovaranja, no isto tako i da bi se kod jednoga dijela kategorija primijetile razlike. Takve je razlike važno uzeti u obzir i kontrolirati prilikom ispitivanja jezične izvedbe ispitanika različite životne dobi.

Zaključno, norme na hrvatskome jeziku valjalo bi obnavljati vodeći računa o tome da je jezik dinamičan te da su neke jezične domene podložnije vremenskim promjenama od drugih.

Literatura

- Ashby, F. G. i Maddox, W. T. (2005). Human category learning. *Annual Review of Psychology*, 56, 149–178. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070217>
- Battig, W. F. i Montague, W. E. (1969). Category norms of verbal items in 56 categories: A replication and extension of the Connecticut category norms. *Journal of Experimental Psychology*, 80(32), 1–46. <https://doi.org/10.1037/h0027577>
- Bueno, S. i Megherbi, H. (2009). French categorization norms for 70 semantic categories and comparison with Van Overschelde et al.'s (2004) English norms. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1018–1028. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1018>
- Castro, N., Curley, T. i Hertzog, C. (2020). Category norms with a cross-sectional sample of adults in the United States: Consideration of cohort, age, and historical effects on semantic categories. *Behavior Research Methods*, 1–20. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01454-9>
- Cohen, B. H., Bousfield, W. A. i Whitmarsh, G. A. (1957). Cultural norms for verbal items in 43 categories. *University of Connecticut*.
- Ćoso, B., Guasch, M., Ferré, P. i Hinojosa, J. A. (2019). Affective and concreteness norms for 3,022 Croatian words. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 72(9), 2302–2312. <https://doi.org/10.1177/1747021819834226>

- Emberson, L. L., Loncar, N., Mazzei, C., Treves, I. i Goldberg, A. E. (2019). The blowfish effect: Children and adults use atypical exemplars to infer more narrow categories during word learning. *Journal of Child Language*, 46(5), 938–954. <https://doi.org/10.1017/S0305000919000266>
- Francis, W. S., Taylor, R. S., Gutiérrez, M., Liaño, M. K., Manzanera, D. G. i Penalver, R. M. (2018). The effects of bilingual language proficiency on recall accuracy and semantic clustering in free recall output: Evidence for shared semantic associations across languages. *Memory*, 26(10), 1364–1378. <https://doi.org/10.1080/09658211.2018.1476551>
- Fujihara, N., Nageishi, Y., Koyama, S. i Nakajima, Y. (1998). Electrophysiological evidence for the typicality effect of human cognitive categorization. *International Journal of Psychophysiology*, 29(1), 65–75. [https://doi.org/10.1016/s0167-8760\(97\)00099-8](https://doi.org/10.1016/s0167-8760(97)00099-8)
- Hernández-Muñoz, N., Izura, C. i Ellis, A. W. (2006). Cognitive aspects of lexical availability. *European Journal of Cognitive Psychology*, 18(5), 730–755. <https://doi.org/10.1080/09541440500339119>
- Kantner, J. i Lindsay, D. S. (2014). Category exemplars normed in Canada. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 68(3), 163–165. <https://doi.org/10.1037/cep0000023>
- Marchenko, O. P., Bandurka, T. N. i Pavlov, Y. G. (2016). Geographical stability of category norms for Russian language. *Russian Linguistic Bulletin*, 4(8), 12–16. <https://doi.org/10.18454/RULB.8.25>
- Marful, A., Díez, E. i Fernandez, A. (2015). Normative data for the 56 categories of Battig and Montague (1969) in Spanish. *Behavior Research Methods*, 47(3), 902–910. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0513-8>
- Mervis, C. B., Catlin, J. i Rosch, E. (1976). Relationships among goodness-of-example, category norms, and word frequency. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 7(3), 283–284. <https://doi.org/10.3758/BF03337190>
- Marshall, C. E. i Parr, W. V. (1996). New Zealand norms for a subset of Battig and Montague's (1969) categories. *New Zealand Journal of Psychology*, 25(1), 24–29.
- McEvoy, C. L. i Nelson, D. L. (1982). Category name and instance norms for 106 categories of various sizes. *The American Journal of Psychology*, 4, 581–634. <https://doi.org/10.2307/1422189>
- Murphy, G. (2002). *The big book of concepts*. MIT press.
- Peti-Stantić, A., Anđel, M., Keresteš, G., Ljubešić, N., Stanojević, M. M. i Tonković, M. (2018). Psiholingvističke mjere ispitivanja 3.000 riječi hrvatskoga jezika: Konkretnost i predočivost. *Suvremena lingvistika*, 44(85), 91–112. <https://doi.org/10.22210/suvlin.2018.085.05>
- Rawson, K. A. i Van Overschelde, J. P. (2008). How does knowledge promote memory? The distinctiveness theory of skilled memory. *Journal of Memory and Language*, 58(3), 646–668. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2007.08.004>

- Rawson, K. A. i Zarny, A. (2019). Why is free recall practice more effective than recognition practice for enhancing memory? Evaluating the relational processing hypothesis. *Journal of Memory and Language*, 105, 141–152. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2019.01.002>
- Rips, L. J., Shoben, E. J. i Smith, E. E. (1973). Semantic distance and the verification of semantic relations. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12(1), 1–20. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(73\)80056-8](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(73)80056-8)
- Rosch, E. (1973). On the internal structure of perceptual and semantic categories. U: T. E. Moore (Ur.), *Cognitive Development and the acquisition of language* (str. 111-144). Academic Press.
- Van Overschelde, J. P., Rawson, K. A. i Dunlosky, J. (2004). Category norms: An updated and expanded version of the Battig and Montague (1969) norms. *Journal of Memory and Language*, 50(3), 289–335. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2003.10.003>
- Yoon, C., Feinberg, F., Hu, P., Gutchess, A. H., Hedden, T., Chen, H. Y. M. i Park, D. C. (2004). Category norms as a function of culture and age: Comparisons of item responses to 105 categories by american and chinese adults. *Psychology and Aging*, 19(3), 379–393. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.19.3.379>

Norms for Semantic Categories in the Croatian Language

Abstract

In this paper, norms for semantic categories used in Croatian everyday language are presented. We used the list of 64 categories from the norms in English language (Van Overschelde et al., 2004), and 2 categories were added to the list. In the study participated 194 subjects ($M = 38$, $F = 156$), mainly students of the University of Rijeka (92.3 %). The participants had to list four typical exemplars for each presented category. Measures that describe the status of each category are shown: total number of entities, number of entities with a frequency higher or equal to ten, number of high-frequency entities whose proportion is equal to or higher than .80, and response consistency index. Categories were ranked according to the response consistency indexes. Furthermore, for each category, entities with a frequency higher or equal to ten are presented, and the proportion, proportion of appearing in the first place, and the mean rank of the position of the response are presented for each entity. Category norms are a methodological research tool that can be used for systematization of verbal stimuli in future research in the Croatian language in the area of cognitive psychology, psycholinguistics and related fields.

Keywords: semantic categories, norms, language, verbal material

Primljeno: 13. 3. 2020.

Prilog

Proporcije pojavljivanja i rang položaja odgovora unutar kategorija

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
1. Dragi kamen	Rubin	.74	.23	2.08
	Dijamant	.70	.30	2.02
	Safir	.56	.15	2.26
	Smaragd	.35	.07	2.65
	Dragulj	.17	.06	2.09
	Ametist	.12	.04	2.32
	Biser	.10	.02	2.84
	Opal	.09	.02	2.82
	Kristal	.08	.02	2.60
	Zlato	.06	.01	3.18
	Srebro	.05	.02	2.30
2. Jedinica vremena	Sat	.94	.39	2.09
	Sekunda	.92	.39	2.03
	Minuta	.89	.16	2.04
	Dan	.41	.01	3.63
	Milisekunda	.27	.01	3.46
	Godina	.18	.01	3.63
	Stotinka	.15	.01	3.55
3. Član obitelji	Mama/Majka	.99	.81	1.24
	<i>Mama</i>	.61	.54	1.15
	<i>Majka</i>	.39	.27	1.37
	Tata/Otac	.98	.11	1.98
	<i>Tata</i>	.60	.02	2.08
	<i>Otac</i>	.39	.09	1.84
	Brat	.71	.05	3.11
	Sestra	.66	.03	3.54
	Baka	.20	.01	3.53
	Sin	.15	.01	3.07
	Kći	.14		3.78
	Djed	.12		3.71
4. Mjera udaljenosti	Metar	.99	.76	1.35
	Kilometar	.86	.07	2.68
	Centimetar	.81	.09	2.61
	Milimetar	.57	.07	3.11
	Milja	.28		3.30
	Decimetar	.15		3.28
	Inč	.10		2.63
	Stopa	.10		3.15

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
5. Metal	Željezo	.87	.56	1.56
	Bakar	.60	.08	2.54
	Aluminij	.44	.09	2.54
	Zlato	.43	.08	2.72
	Srebro	.39	.02	2.85
	Cink	.19	.03	2.81
	Čelik	.18	.04	2.56
	Olovo	.17	.03	2.53
	Bronca	.11	.02	2.62
	Živa	.06	.01	2.83
6. Vrsta teksta	Roman	.43	.19	2.01
	Pjesma	.41	.12	2.26
	Esej	.27	.09	2.33
	Članak	.26	.07	2.28
	Proza	.21	.09	1.68
	Pripovijetka	.17	.02	3.00
	Poezija	.16	.06	1.79
	Novinski članak	.10	.03	2.39
	Znanstveni tekst	.09	.02	2.41
	Priča	.09	.02	2.44
	Bajka	.09	.02	2.94
	Ep	.09	.01	2.76
	Novela	.09	.01	3.06
	Knjiga	.07	.03	1.69
	Drama	.07	.01	3.08
	Basna	.07	.01	3.25
7. Vojni čin	General	.67	.31	1.95
	Vojnik	.53	.12	2.43
	Pukovnik	.44	.16	2.12
	Zapovjednik	.38	.10	2.45
	Časnik	.28	.07	2.37
	Činovnik	.16	.04	2.48
	Satnik	.15	.03	2.33
	Kapetan	.14	.02	2.96
	Kadet	.12	.04	2.50
	Narednik	.10	.03	2.53
	Admiral	.10	.02	2.68
	Bojnik	.10	.01	2.63
	Poručnik	.07	.01	2.69
	Vojni pilot	.05		3.60

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
8. Četveronožna životinja	Pas	.98	.76	1.30
	Mačka	.93	.15	1.95
	Konj	.44	.05	2.93
	Krava	.36	.02	3.41
	Lav	.22		3.38
	Svinja	.16	.01	3.20
	Slon	.15	.01	3.41
	Tigar	.15	.01	3.46
	Vuk	.09	.01	3.35
	Medvjed	.07		3.43
	Miš	.06		3.42
	Zec	.06		3.58
	Koza	.05		3.40
9. Tkanina	Pamuk	.94	.48	1.64
	Svila	.79	.33	1.93
	Poliester	.37	.02	3.03
	Vuna	.34	.05	2.83
	Lan	.23	.07	2.40
	Sintetika	.21	.01	3.22
	Saten	.11	.01	3.14
	Kašmir	.11		3.24
	Koža	.10	.01	3.25
	Traper	.09		3.35
	Viskoza	.08		3.44
	Til	.06	.02	2.42
	Baršun	.06		3.09
	Elastin	.06		3.33
10. Boja	Plava	.97	.26	2.17
	Crvena	.96	.56	1.67
	Zelena	.83	.08	3.01
	Žuta	.80	.03	3.25
	Crna	.11	.03	2.48
	Roza	.10	.02	2.60
	Ljubičasta	.10	.02	2.95
11. Kuhinjski pribor	Bijela	.07	.01	2.71
	Nož	.86	.39	2.10
	Vilica	.84	.16	2.09
	Žlica	.82	.24	2.24
	Kuhača	.45	.15	2.77
	Tanjur	.32		3.68
	Lonac	.21	.04	2.60
	Tava	.08	.01	3.06
	Šeflja	.06		3.27

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
12. Sakralni objekt	Crkva	.62	.53	1.23
	Džamija	.38	.01	2.65
	Križ	.30	.13	2.08
	Kalež	.24	.10	2.05
	Oltar	.24	.08	2.39
	Katedrala	.18	.01	2.87
	Sinagoga	.17		3.00
	Hostija	.16	.03	2.50
	Hram	.16	.01	3.25
	Kapelica	.15		2.92
	Samostan	.10		2.67
	Krunica	.08	.01	2.77
	Kapela	.07	.01	2.75
	Svetište	.06		3.45
13. Vrsta riječi	Imenica	.98	.83	1.22
	Glagol	.94	.08	2.32
	Pridjev	.92	.05	2.79
	Zamjenica	.48	.01	3.33
	Prilog	.25	.01	3.79
	Broj	.10		3.80
	Veznik	.08		3.75
	Prijedlog	.07		3.85
14. Namještaj	Stol	.88	.33	2.02
	Stolica	.79	.10	2.56
	Kauč	.59	.24	2.20
	Ormar	.56	.14	2.71
	Krevet	.45	.09	2.83
	Fotelja	.26	.06	2.44
	Komoda	.07		3.36
	Polica	.06		3.55
15. Dio ljudskoga tijela	Ruka	.94	.47	1.69
	Noga	.93	.11	2.36
	Glava	.80	.33	2.21
	Trup	.23	.01	3.45
	Oko	.16	.03	2.94
	Vrat	.14	.01	3.44
	Nos	.12	.01	3.17
	Trbuh	.12	.01	3.67
	Prst	.09		3.83
	Uho	.07		3.31
	Stopalo	.07		3.46
	Usta	.05	.01	3.10

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
16. Voće	Jabuka	.97	.69	1.39
	Kruška	.72	.09	2.26
	Banana	.62	.08	2.80
	Naranča	.39	.04	2.88
	Jagoda	.38	.06	3.00
	Šljiva	.24	.01	3.22
	Trešnja	.11	.01	3.23
	Lubenica	.08	.01	3.33
	Ananas	.06	.01	2.92
	Breskva	.06	.01	3.33
	Grožđe	.06		3.42
	Limun	.06		3.82
17. Oružje	Pištolj	.96	.58	1.53
	Puška	.87	.27	2.04
	Nož	.80	.10	2.70
	Bomba	.28	.01	3.37
	Mač	.13	.02	3.04
	Tenk	.08	.01	3.20
	Top	.07		3.21
	Mitraljez	.07		3.62
	Sjekira	.07		3.62
	Snajper	.06		3.27
	Palica	.06		3.42
	Sačmarica	.06		3.50
18. Politička funkcija	Predsjednik države	.93	.51	1.72
	Ministar	.65	.20	2.25
	Premijer	.44	.14	2.05
	Saborski zastupnik	.41	.07	2.54
	Gradonačelnik	.30		3.33
	Župan	.13		3.24
	Predsjednik vlade	.11	.02	2.62
	Predsjednik sabora	.11	.01	2.75
	Potpredsjednik	.11		2.80
	Načelnik	.08		3.40
	Tajnik	.06		3.36
19. Nastamba	Kuća	.95	.77	1.26
	Zgrada	.52	.07	2.42
	Koliba	.51	.06	2.66
	Stan	.42	.04	2.40
	Neboder	.17	.01	2.81
	Šator	.16		3.29
	Vila	.11		3.48

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Iglu	.10	.01	3.37
	Špilja	.08	.01	3.06
	Vikendica	.08		3.50
	Zemunica	.06	.01	3.18
	Hotel	.05		3.80
20.	Vino	.81	.17	2.18
Alkoholno piće	Pivo	.77	.36	1.97
	Votka	.65	.24	2.18
	Rakija	.42	.03	3.23
	Viski	.32	.05	2.73
	<i>Jagermeister</i>	.14	.06	2.15
	Konjak	.12	.01	3.35
	Rum	.11	.02	2.90
	Džin	.11	.01	3.10
	Pelinkovac	.10		3.30
	Tekila	.09	.02	2.94
	Štok	.07	.02	2.85
21.	Hrvatska	.83	.80	1.06
Država	Njemačka	.49	.04	2.67
	Engleska/Velika Britanija/ Ujedinjeno Kraljevstvo	.32	.04	2.72
	<i>Engleska</i>	.18	.02	2.68
	<i>Velika Britanija</i>	.08	.01	2.93
	<i>Ujedinjeno Kraljevstvo</i>	.06	.01	2.58
	Italija	.32	.01	2.92
	Sjedinjene Američke Države	.30	.05	2.61
	Francuska	.27	.01	3.21
	Slovenija	.25	.01	2.71
	Srbija	.22		2.69
	Austrija	.11	.01	3.09
	Rusija	.10	.01	3.20
	Španjolska	.08	.01	2.87
	Mađarska	.08		3.00
	Kina	.07	.01	3.07
	Bosna i Hercegovina	.06		3.36

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
22. Zločin	Ubojstvo	.98	.73	1.31
	Krađa	.83	.17	2.03
	Silovanje	.49	.02	2.88
	Otmica	.22		3.36
	Pljačka	.13	.03	2.36
	Prijevara	.11		3.23
	Provala	.08		3.25
	Nasilje	.05		3.50
	Zlostavljanje	.05		3.60
23. Stolarski alat	Čekić	.73	.46	1.58
	Pila	.56	.17	2.14
	Čavao	.29	.01	2.95
	Brusilica	.27	.06	2.62
	Bušilica	.23	.03	2.75
	Brusni papir	.23	.02	2.98
	Dlijeto	.18	.10	1.73
	Odvijač	.14	.01	2.74
	Kliješta	.11	.02	2.70
	Metar	.08	.01	3.33
	Vijak	.07	.01	2.85
	Blanja	.06	.02	2.45
	Sjekira	.06	.02	2.58
	Nož	.06	.01	2.67
	Drvo	.05	.02	2.30
	Svrđlo	.05	.01	2.60
24. Pripadnik svećenstva	Svećenik	.79	.45	1.65
	Papa	.62	.15	2.60
	Biskup	.59	.10	2.57
	Časna sestra	.27	.04	2.65
	Kardinal	.25	.02	3.15
	Nadbiskup	.24	.01	3.33
	Fratar	.21	.09	2.10
	Đakon	.13	.04	2.44
	Redovnik	.13	.02	2.44
	Ministrant	.11		2.95
	Pop	.10	.04	1.89
	Župnik	.10	.03	2.63
25. Začin	Papar	.90	.22	2.16
	Sol	.87	.37	1.89
	<i>Vegeta</i>	.40	.08	2.84
	Origano	.34	.13	2.52
	Bosiljak	.16	.04	2.75
	Kurkuma	.14	.03	2.93

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Čili	.14	.01	3.07
	Peršin	.12	.04	2.67
	Paprika	.12	.01	3.13
	Šećer	.10		3.05
	Cimet	.09	.02	3.11
	Ružmarin	.08	.01	2.93
	Crvena paprika	.08		3.38
	<i>Curry</i>	.06	.02	2.45
26. Gorivo	Benzin	.86	.56	1.50
	Dizel	.77	.19	2.02
	Plin	.53	.04	2.91
	Nafta	.43	.14	2.24
	Eurosuper	.15	.02	2.68
	Ugljen	.11		3.60
	Ulje	.09		3.11
	Struja	.09		3.88
	Kerozin	.08		3.13
	Eurodizel	.07	.02	2.15
	Biogorivo	.05		3.40
	Loživo ulje	.05		3.60
27. Zanimanje	Doktor/Liječnik	.60	.22	2.16
	<i>Doktor</i>	.36	.14	2.10
	<i>Liječnik</i>	.24	.08	2.24
	Profesor	.30	.13	1.93
	Učitelj	.27	.10	2.26
	Psiholog	.23	.09	2.16
	Prodavač	.19	.04	2.46
	Odvjetnik	.17	.02	2.63
	Kuhar	.16	.06	2.26
	Policajac	.15	.03	2.66
	Konobar	.13	.03	2.48
	Pravnik	.12	.02	2.48
	Ekonomist	.12	.02	3.09
	Trgovac	.09	.01	3.06
	Vozač	.07	.02	2.71
	Frizer	.07	.01	2.85
	Vatrogasac	.07	.01	3.29
	Automehaničar	.06	.03	2.00
	Stolar	.06	.02	2.25
	Medicinska sestra	.06	.02	2.64

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
28. Geološka tvorevina	Planina	.60	.35	1.67
	Brdo	.27	.07	2.28
	Stijena	.24	.16	1.60
	Kamen	.20	.12	1.62
	Vulkan	.20	.05	2.35
	Rijeka	.17	.01	2.63
	Jezero	.17		2.79
	Spilja	.16	.05	2.70
	Jama	.12	.02	2.67
	Stalagmit	.09	.01	2.60
	Stalaktit	.08	.02	2.38
	Dolina	.08		3.15
	Otok	.06	.02	2.30
	Zemlja	.06	.01	2.30
29. Sport	Nogomet	.96	.65	1.46
	Rukomet	.78	.07	2.50
	Košarka	.78	.07	2.66
	Odbojka	.48	.10	2.87
	Tenis	.32	.05	3.36
	Plivanje	.13	.01	3.36
	Vaterpolo	.12	.01	3.58
30. Meteorološki fenomen	Atletika	.06	.01	2.50
	Kiša	.56	.41	1.50
	Snijeg	.43		2.78
	Tuča	.32	.03	2.88
	Tornado	.27	.07	2.42
	Uragan	.20	.06	2.46
	Oluja	.17	.04	2.45
	Vjetar	.17	.01	2.90
	Tsunami	.15	.03	2.46
	Pijavica	.13	.05	2.25
	Grmljavina	.10	.03	2.32
	Bura	.09	.02	2.71
	Sunce	.09	.01	2.31
	Magla	.09	.01	3.06
	Meteor	.07	.04	1.54
	Duga	.07	.02	2.38
	Pomrčina	.07	.02	2.38
	Poplava	.07	.02	2.85

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
31. Odjevni predmet	Majica	.93	.54	1.57
	Hlače	.92	.24	1.89
	Jakna	.43	.05	3.10
	Haljina	.37	.04	3.00
	Suknja	.26	.02	3.14
	Košulja	.21	.05	2.66
	Čarape	.16		3.53
	Kaput	.09	.02	2.89
	Gaće	.09	.01	3.44
	Kapa	.09		3.59
	Potkošulja	.07	.01	3.43
32. Dio građevine	Krov	.74	.32	2.24
	Zid	.70	.12	2.69
	Vrata	.61	.09	2.51
	Prozor	.58	.23	1.99
	Temelj	.15	.03	2.34
	Stube	.09	.02	2.38
	Balkon	.09	.02	2.88
	Kat	.09	.01	2.81
	Stup	.07	.01	3.29
	Pod	.06	.01	3.64
	Ulaz	.05	.02	2.50
	Dimnjak	.05		3.30
33. Kemijski element	Kisik	.66	.33	1.87
	Vodik	.57	.15	2.23
	Dušik	.36	.02	2.91
	Ugljik	.34	.04	2.69
	Natrij	.28	.10	2.48
	Željezo	.18	.06	2.34
	Kalij	.18	.02	2.74
	Helij	.15	.02	2.97
	Sumpor	.14	.03	2.67
	Zlato	.12	.03	2.54
	Kalcij	.12	.03	2.78
	Aluminij	.10	.03	2.37
	Klor	.10	.02	2.42
	Magnezij	.10	.01	3.21
	Srebro	.08	.03	2.25
	Živa	.08	.02	2.93
	Cink	.08		3.44
	Bakar	.06	.02	2.25
	Jod	.06		3.50

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
34. Glazbeni instrument	Gitara	.92	.52	1.62
	Klavir	.79	.21	2.13
	Violina	.63	.15	2.66
	Bubnjevi	.49	.01	3.09
	Truba	.28	.07	2.75
	Flauta	.17	.01	3.19
	Harmonika	.12	.02	2.92
	Violončelo	.12		3.33
	Frula	.08	.02	2.88
	Saksofon	.08		3.53
	Bas-gitara	.05		3.10
	Kontrabas	.05		3.20
35. Vrsta novca	Kuna	.88	.52	1.73
	Euro	.88	.20	2.18
	Dolar	.75	.14	2.49
	Funta	.31		3.53
	Dinar	.16	.01	3.32
	Marka	.14		3.41
	Kruna	.13	.01	3.36
	Kovanica	.10	.03	2.05
	Franak	.10	.01	3.30
	Novčanica	.06	.03	1.55
	Papirnati novac	.06	.03	1.67
	Jen	.06	.01	3.42
36. Vrsta glazbe	Forinta	.05		3.80
	<i>Rock</i>	.94	.52	1.59
	<i>Pop</i>	.79	.30	1.91
	<i>Jazz</i>	.42	.06	2.94
	<i>Metal</i>	.31	.02	2.95
	<i>Rap</i>	.27	.02	3.10
	Klasična glazba	.16	.02	3.00
	<i>Punk</i>	.14	.01	2.85
	<i>Folk</i>	.11		3.45
	<i>Blues</i>	.10	.01	3.15
	<i>R'n'B</i>	.09	.01	3.11
	<i>Techno</i>	.09	.01	3.22
	Narodna glazba	.08	.01	2.87
	<i>Country</i>	.06		3.64

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
37.	Vrabac	.60	.26	1.97
Ptica	Galeb	.55	.06	2.84
	Golub	.51	.07	2.72
	Kos	.32	.15	2.10
	Lastavica	.30	.12	2.16
	Orao	.30	.09	2.47
	Vrana	.21	.01	2.88
	Roda	.14	.04	2.31
	Slavuj	.13	.02	2.58
	Sova	.13	.02	2.71
	Papiga	.13	.02	2.83
	Sokol	.11	.02	2.67
	Jastreb	.05	.01	3.10
38.	Voda	.74	.30	1.99
Bezalkoholno piće	Sok	.72	.28	2.02
	<i>Coca-Cola</i>	.48	.23	1.84
	<i>Fanta</i>	.29	.02	2.84
	Kava	.27	.01	3.32
	<i>Cedevita</i>	.25	.09	2.18
	Čaj	.22	.02	3.05
	<i>Sprite</i>	.19	.01	2.95
	Mineralna voda	.19	.01	3.39
	Mlijeko	.13	.01	3.52
	Limunada	.12	.02	2.74
	Gazirano piće	.08	.01	3.00
	Ledeni čaj	.07		3.08
39.	Automobil	.99	.94	1.08
Vozilo	Autobus	.61	.02	2.51
	Motor	.55	.01	2.86
	Kamion	.38	.01	2.93
	Bicikl	.29	.01	3.09
	Vlak	.27		3.29
	Avion	.26		3.37
	Tramvaj	.15		3.39
	Kombi	.13		2.96
	Brod	.13		3.24
40.	Fizika	.76	.21	2.20
Znanost	Kemija	.70	.13	2.47
	Biologija	.66	.12	2.79
	Matematika	.48	.13	2.49
	Psihologija	.40	.19	2.12
	Medicina	.18	.07	2.24
	Astronomija	.06	.02	2.92

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Prirodna znanost	.05	.03	2.10
	Geografija	.05	.01	2.80
	Informatika	.05	.01	3.60
41. Igračka	Lutka	.69	.24	2.02
	Autić	.55	.20	2.09
	Medvjedić	.35	.16	1.93
	<i>Barbie</i>	.35	.07	2.56
	Lopta	.34	.09	2.52
	LEGO kocke	.24	.03	3.00
	Auto	.21	.06	2.23
	Plišana igračka	.19	.07	2.22
	Zvečka	.12	.03	2.96
	<i>Puzzle</i>	.11	.01	3.62
	Kocka	.07	.01	3.00
	Kockice	.06		3.25
42. Ples	Valcer	.82	.19	2.34
	Tango	.73	.40	1.79
	Salsa	.34	.09	2.35
	Samba	.29	.07	2.48
	<i>Hip-hop</i>	.24	.05	2.78
	<i>Cha-cha-cha</i>	.24	.02	3.11
	Balet	.22	.06	2.40
	Zumba	.13	.02	2.67
	Rumba	.13	.02	2.88
	<i>Jazz</i>	.11	.02	2.67
	Suvremeni ples	.11	.02	2.77
	Polka	.08	.01	3.06
	Folklor	.05	.01	3.30
	<i>Break-dance</i>	.05		3.50
43. Povrće	Mrkva	.54	.21	2.23
	Krumpir	.42	.07	2.54
	Salata/Zelena salata	.41	.12	2.39
	<i>Salata</i>	.33	.10	2.34
	<i>Zelena salata</i>	.08	.02	2.60
	Rajčica	.34	.09	2.28
	Brokula	.26	.08	2.26
	Paprika	.26	.06	2.45
	Krastavac	.25	.05	2.67
	Kupus	.21	.06	2.35
	Luk	.18	.02	2.94
	Tikvica	.17	.03	2.78
	Blitva	.16	.09	1.84

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Kelj	.11	.03	2.45
	Špinat	.09	.04	2.06
	Cvjetača	.08	.01	2.87
	Patlidžan	.06	.01	3.36
	Grašak	.06		2.50
	Cikla	.06		3.25
	Celer	.06		3.33
44.	Tenisice/Patike	.93	.52	1.62
Obuća	<i>Tenisice</i>	.75	.41	1.65
	<i>Patike</i>	.18	.11	1.50
	Štikle	.63	.09	2.72
	Čizme	.61	.05	2.69
	Cipele	.60	.28	1.95
	Sandale	.38	.02	3.18
	Japanke	.28	.01	3.48
	Balerinke	.20		3.21
	Papuče	.18		3.26
45.	Pčela	.43	.07	2.65
Kukac	Muha	.41	.13	2.30
	Komarac	.39	.07	2.60
	Pauk	.37	.11	2.35
	Mrav	.37	.10	2.28
	Žohar	.33	.12	2.14
	Skakavac	.33	.12	2.14
	Bubamara	.30	.13	2.09
	Osa	.22	.05	2.60
	Leptir	.20	.02	3.11
	Bogomoljka	.10	.02	2.53
	Stonoga	.09	.01	3.12
	Bumbar	.07	.01	3.29
	Smrdljivi martin	.06	.02	2.67
46.	Ana	.65	.38	1.71
Žensko ime	Ivana	.51	.15	2.27
	Marija	.46	.08	2.23
	Maja	.28	.09	2.22
	Lucija	.25	.03	3.04
	Iva	.21	.03	2.65
	Petra	.12	.01	3.00
	Sara	.10	.02	3.20
	Mia	.09		3.41
	Martina	.07	.02	2.54
	Karla	.07	.02	2.64
	Katarina	.07	.01	2.92

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Tea	.07	.01	3.00
	Josipa	.05		3.20
47. Muško ime	Ivan	.84	.43	1.82
	Marko	.69	.21	2.17
	Luka	.54	.07	2.67
	Petar	.19	.01	3.00
	Matej	.15	.02	2.86
	Karlo	.11	.01	3.05
	Josip	.11	.01	3.23
	Ante	.10	.03	2.58
	Matija	.09	.03	2.61
	Filip	.07	.01	3.23
	David	.05	.01	2.90
48. Cvijet	Ruža	.79	.38	1.82
	Tratinčica	.55	.15	2.36
	Tulipan	.45	.08	2.41
	Maslačak	.37	.08	2.54
	Visibaba	.29	.07	2.72
	Ljubičica	.28	.05	2.67
	Jaglac	.19	.05	2.68
	Orhideja	.19	.03	3.11
	Narcis	.13	.02	2.96
	Suncokret	.11	.02	2.91
	Maćuhica	.07	.01	2.79
	Ljiljan	.07	.01	2.85
	Šafran	.05	.01	2.80
	Karanfil	.05	.01	3.30
49. Bolest	Gripa	.57	.24	1.92
	Rak/Karcinom	.46	.16	2.24
	<i>Rak</i>	.37	.13	2.25
	<i>Karcinom</i>	.09	.03	2.18
	Prehlada	.42	.15	2.00
	Upala pluća	.21	.04	2.75
	AIDS	.18	.03	2.74
	Viroza	.15	.02	2.93
	Tumor	.14	.04	2.39
	Dijabetes	.10	.03	2.40
	Tuberkuloza	.09	.02	2.53
	Mononukleoza	.09	.02	2.71
	Alzheimerova bolest	.08	.02	2.33
	Vodene kozice	.08	.02	2.73
	Leukemija	.08	.02	2.88

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Kuga	.07	.04	1.86
	Upala	.07	.01	2.85
	Upala grla	.06	.01	3.17
50. Stablo	Hrast	.74	.46	1.61
	Bor	.59	.07	2.89
	Jela	.37	.04	2.93
	Bukva	.31	.04	2.22
	Smreka	.23	.02	3.05
	Lipa	.22	.06	2.52
	Vrba	.20	.06	2.46
	Breza	.17	.03	2.59
	Trešnja	.13	.02	2.63
	Jabuka	.12	.06	2.39
	Čempres	.11	.03	2.62
	Orah	.10	.03	2.32
	Javor	.06	.01	2.45
	Maslina	.06	.01	3.17
	Kesten	.06		3.25
51. Brod	Jahta	.43	.15	2.23
	Jedrilica	.42	.11	2.54
	Trajekt	.41	.08	2.51
	Kruzer	.36	.07	2.56
	Čamac	.31	.11	2.43
	Katamaran	.29	.02	2.78
	Barka	.24	.08	2.35
	Teretni brod	.24	.05	2.63
	Gliser	.21	.03	2.51
	Tanker	.19	.08	1.95
	Putnički brod	.10	.03	2.11
	<i>Titanic</i>	.07	.04	2.00
	Ribarski brod	.07	.02	2.79
	Jedrenjak	.05	.03	2.30
52. Riba	Srdela	.55	.16	2.43
	Tuna	.44	.11	2.32
	Pastrva	.33	.10	2.30
	Šaran	.30	.13	1.97
	Orada	.27	.09	2.29
	Som	.27	.08	2.45
	Oslić	.24	.04	2.68
	Skuša	.18	.06	2.43
	Brancin	.16	.03	2.40
	Morski pas	.16	.02	2.77
	Losos	.13	.02	2.75

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Štuka	.09	.02	2.50
	Inćun	.08	.01	2.87
	Škarpina	.06	.01	3.42
	Zubatac	.05	.03	2.00
53. Zmija	Poskok	.77	.43	1.76
	Anakonda	.45	.08	2.63
	Kobra	.44	.13	2.33
	Bjelouška	.32	.06	2.46
	Piton	.31	.06	2.73
	Udav	.28	.04	2.62
	Čegrtuša	.27	.08	2.40
	Riđovka	.23	.04	2.41
	Sljepić	.15	.02	2.93
	Mamba	.08		2.81
	Boa	.07	.01	2.92
54. Grad	Zagreb	.72	.29	1.86
	Rijeka	.66	.31	1.86
	Split	.41	.03	3.03
	London	.27	.06	2.48
	New York	.26	.08	2.32
	Osijek	.23		3.58
	Pariz	.21	.02	2.95
	Varaždin	.09	.03	2.35
	Zadar	.08	.02	2.47
	Pula	.08	.02	3.00
	Berlin	.08	.01	2.53
	Tokio	.06	.02	2.82
	Amsterdam	.06	.01	3.08
	Rim	.06		3.18
	Dubrovnik	.06		3.64
55. Lijek	<i>Aspirin</i>	.47	.30	1.64
	<i>Lupocet</i>	.28	.05	2.41
	<i>Neofen</i>	.25	.02	2.73
	<i>Lekadol</i>	.23	.06	2.51
	<i>Brufen</i>	.22	.05	2.33
	Antibiotik	.20	.10	1.97
	Sirup	.17	.03	2.44
	<i>Andol</i>	.16	.06	2.26
	Tableta	.13	.06	1.80
	Penicilin	.12	.06	2.09
	<i>Ibuprofen</i>	.10	.02	2.65
	Paracetamol	.06	.03	1.75
	<i>Sumamed</i>	.06	.02	2.45

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	<i>Normabel</i>	.06	.01	3.33
	<i>Klavocin</i>	.05	.01	2.70
56. Automobil	<i>BMW</i>	.59	.15	2.31
	<i>Mercedes</i>	.52	.15	2.29
	<i>Audi</i>	.51	.12	2.29
	<i>Renault</i>	.22	.05	2.60
	<i>Fiat</i>	.21	.05	2.73
	<i>Opel</i>	.20	.07	2.33
	<i>Ford</i>	.17	.06	2.09
	<i>Volkswagen</i>	.17	.01	2.84
	<i>Peugeot</i>	.14	.04	2.65
	<i>Golf</i>	.10	.05	2.25
	<i>Citroen</i>	.09	.04	2.28
	<i>Ferrari</i>	.09	.03	2.59
	<i>Škoda</i>	.09	.01	2.83
	<i>Toyota</i>	.08	.01	2.94
	<i>Mazda</i>	.07	.01	2.50
	<i>Porsche</i>	.05	.01	3.00
57. Tekućina	Voda	.99	.96	1.03
	Sok	.78	.02	2.49
	Alkohol	.23		2.98
	Vino	.21		3.27
	Mlijeko	.19	.01	2.89
	Pivo	.17		3.16
	More	.13		2.80
	Ulje	.13		2.80
	Krv	.11		2.86
	Čaj	.11		3.27
	Kava	.09		3.61
	Nafta	.08		2.88
	Benzin	.07		3.38
58. Ženska odjeća	Haljina	.92	.58	1.66
	Suknja	.89	.18	2.17
	Majica	.33	.10	2.41
	Grudnjak	.33	.03	3.00
	Hlače	.25	.01	3.18
	Košulja	.17	.01	3.09
	Bluza	.13	.02	2.76
	Najlonke	.12		3.43
	Štikle	.11	.02	2.81
	Tajice	.07		3.29
	Kombinezon	.05		3.40

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
59. Objekt koji leti	Avion	.93	.77	1.23
	Helikopter	.76	.02	2.44
	Ptica	.26	.07	2.39
	Dron	.26	.01	3.02
	Balon	.25	.01	3.08
	Raketa	.19		3.19
	Zmaj	.15	.02	3.03
	Zrakoplov	.10	.06	1.65
	Cepelin	.09		3.47
	NLO	.07	.02	2.54
	Frizbi	.07	.01	2.86
	Padobran	.07	.01	2.93
	Bumerang	.07	.01	3.08
	Svemirski brod	.07		3.54
	Satelit	.06		3.36
	Letjelica	.06		3.75
60. Predmet koji stvara buku	Lopta	.05	.01	2.70
	Bubnjevi	.31	.15	1.95
	Automobil	.30	.09	2.31
	Zvučnik	.27	.12	2.06
	Bušilica	.24	.08	2.07
	Radio	.15	.04	2.72
	Televizor	.15	.01	2.86
	Avion	.13	.04	2.16
	Usisavač	.13	.02	2.60
	Truba	.12	.05	2.04
	Zvono	.12	.04	2.13
	Motor	.12	.02	2.88
	Mobitel	.09	.04	2.22
	Kosilica	.09	.01	3.18
	Čekić	.08	.01	2.75
	Glazbeni instrument	.07	.02	2.43
61. Drveni predmet	Sirena	.07	.02	2.46
	Perilica	.07	.02	2.57
	Mikser	.07		2.86
	Alarm	.06	.01	2.50
	Stol	.91	.55	1.65
	Stolica	.78	.09	2.24
	Ormar	.37	.03	3.13
	Kuhača	.30	.14	2.07
	Olovka	.16	.07	2.13
	Krevet	.16	.01	3.17

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Vrata	.15	.02	3.14
	Klupa	.12	.02	2.91
	Stolac	.09	.02	2.50
	Daska	.08	.01	2.80
	Polica	.07		3.46
62.	Mobitel	.52	.14	2.29
Predmet koji	Novac	.39	.18	1.96
iznosimo iz	Laptop	.35	.12	2.20
kuće u plamenu	Novčanik	.25	.13	1.86
	Dokumenti	.23	.07	2.38
	Odjeća	.18	.01	3.09
	Nakit	.15		3.04
	Fotoalbum	.14	.05	2.08
	Slike	.14	.03	2.67
	Televizor	.10	.02	2.72
	Knjige	.10	.02	2.89
	Računalo	.09	.02	2.75
	Tava	.06	.03	1.91
	Fotografije	.06	.01	2.40
63.	Lopata	.70	.29	1.83
Vrtlarski alat	Grablje	.65	.21	2.17
	Motika	.47	.20	1.96
	Škare	.47	.19	2.25
	Kosilica	.22	.01	2.84
	Rukavice	.16		3.23
	Lopatica	.11	.05	1.86
	Kanta	.11	.01	3.27
	Vile	.11		3.18
	Kantica	.09	.01	3.18
	Kramp	.07	.01	3.14
	Štihača	.07		3.00
64.	Trava	.28	.08	2.49
Biljka	Ruža	.27	.08	2.29
	Tratinčica	.23	.10	2.00
	Cvijet	.22	.12	1.79
	Maslačak	.21	.03	2.58
	Hrast	.13	.06	1.88
	Visibaba	.13	.04	2.46
	Drvo	.12	.04	1.95
	Tulipan	.12	.01	3.05
	Jaglac	.10	.02	2.89
	Stablo	.09	.02	2.29
	Grm	.09	.01	3.12

Kategorija	Entitet	Učestalost pojavljivanja odgovora (p)	Učestalost pojavljivanja odgovora na 1. mjestu (p)	Rang položaja odgovora
	Ljubičica	.08	.03	2.38
	Orhideja	.08	.02	2.63
	Kaktus	.07	.03	1.93
	Salata	.07	.02	2.23
	Ružmarin	.05	.01	2.50
	Bor	.05	.01	2.80
	Jabuka	.05		3.10
65.	Zagreb	.94	.50	1.62
Hrvatski grad	Rijeka	.94	.29	2.16
	Split	.78	.06	3.04
	Osijek	.44	.01	3.34
	Zadar	.26	.02	3.18
	Dubrovnik	.13	.01	3.48
	Varaždin	.10	.03	2.63
	Pula	.09	.03	2.72
66.	Pas	1.00	.83	1.19
Kućni ljubimac	Mačka	1.00	.16	1.88
	Ribica	.50		3.42
	Hrčak	.45		3.51
	Papiga	.33	.01	3.51
	Zec	.26	.01	3.20
	Kornjača	.14		3.63
	Ptica	.08		3.53
	Kunić	.07		3.08
	Zamorac	.06		3.67

Napomena: Popis svih prikupljenih entiteta pojedine kategorije moguće je dobiti na upit.

